

**Zeitschrift:** Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband

**Band:** 94 (1996)

**Heft:** 12

**Artikel:** Attitudes du néonatalogue face au grand prématuré

**Autor:** Berner, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-950633>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Attitudes du néonatalogue face au grand prématuré

Article du Dr M. Berner, Département de pédiatrie. Hug, Genève.

Les attitudes du néonatalogue sont avant tout dictées par les données épidémiologiques de viabilité, de mortalité et de morbidité des différentes classes d'âge gestationnel, tout en sachant combien il est délicat de tirer des enseignements définitifs de données moyennes, pour un individu particulier. L'attitude initiale est importante dans ce sens qu'un pessimisme exagéré peut rapidement entraîner les parents à se détacher de l'enfant, un optimisme béat, les empêcher d'entrevoir correctement des risques de séquelles d'autant plus élevés que l'enfant est prématuré. C'est entre ces deux extrêmes que l'équipe périnatale cherche le chemin le plus honnête.

### Viabilité (données physiologiques, limites actuelles)

Si l'histoire de la périnatologie a été marquée par la prise en charge de nouveau-nés toujours plus prématurés, on est cependant plus que jamais en droit de se demander si cette évolution ne va pas se heurter à un seuil physiologique infranchissable. Parmi les éléments conditionnant la viabilité extra-utérine, l'immaturation respiratoire, la friabilité vasculaire et les faiblesses de l'hémostase semblent les plus importants (Hack et al 1988, Clin Perinat 15:772-89). Il faut attendre la 23<sup>ème</sup> semaine de gestation pour que les vaisseaux pulmonaires entrent en contact suffisamment étroits avec les espaces aériens pour envisager la possibilité d'échanges gazeux. A 24 semaines les cellules nerveuses ont réalisé leurs migrations vers le cortex, mais il persiste néanmoins dans de vastes zones périventriculaires, une matrice germinative susceptible d'hémorragies imprévisibles. A ce même stade de développement, l'immaturation de la peau entraîne des pertes thermiques et insensibles considérables et n'assure qu'une faible protection contre l'infection. La fonction glomérulaire est à peine au 10% de sa capacité et entraîne des hyperkaliémies redoutables. Malgré ces limites, un nombre de survivants toujours plus élevé a été rapporté parmi les enfants de

poids de naissance de moins de 1500 g (VLBW) où le taux de mortalité a passé de 92% en 1960 (date de l'introduction de la ventilation artificielle), à 81% entre 1971-1975 (époque de l'introduction des stéroïdes prénatals et de la CPAP) et à 47% entre 80-85 (à l'ère du surfactant). Deux facteurs additionnels sont cependant à considérer. Les séries rapportées en poids de naissances plutôt qu'en âge gestationnel sont biaisées par un % non négligeable de retard de croissance intra-utérin. Deuxièmement, le pronostic des enfants nés dans un centre tertiaire capable de les prendre en charge est meilleur que celui des enfants ayant nécessité un transfert après la naissance. Les récents chiffres publiés par le NICHD (tableau 1) sont un bon reflet des chances de survie réelles de ces enfants, par catégorie de poids, dans la mesure où ils ressortent d'une étude de population et non d'un seul centre tertiaire dont le dénominateur est constitué d'un échantillon incomplet. (Fannaaroff et al Am J Obstet Gynecol 1995; 173: 1423-31).

### Développement à long terme

La viabilité n'a de sens qu'en fonction de la qualité de la vie qu'elle permet d'envisager. La métaanalyse de 111 études de prématurés de moins de 1500 g (VLBW nés entre 1959-1988) (Escobar et al Arch Dis Child 1991; 66:204-211) conclut à une incidence médiane d'infirmité motrice cérébrale de 7.7% (Intervalle de confiance (IC) 5.3 à 9%) comparée à 2 pour mille chez les enfants nés à terme (soit un risque 38 fois supérieur) et une incidence médiane de déficits neurosensoriels de 25% (IC 20 à 30%).

En ce qui concerne le sous-groupe à plus haut risque des prématurés de moins de 750 g (micronates), Hack a comparé entre eux les performances cognitives, motrices et visuelles à l'âge scolaire de trois groupes d'enfants avec poids de naissance < 750 g, entre 750 et 1500 g ou nés à terme (Hack et al. 1994 NEJM 331:753-758). En moyenne, les prématurés de moins de 750g ont un développement

cognitif, psychomoteur et académique significativement plus bas que leurs congénères de 750 à 1500 g qui eux-mêmes ont en moyenne des performances inférieures par rapport aux contrôles nés à terme. Le taux de retard mental dans les 3 groupes est respectivement de 21, 8 et 2%, celui d'infirmité motrice cérébrale de 9, 6 et 0%. Les troubles neurosensoriels sont également plus fréquents dans ce groupe. Finalement, 1 enfant de moins de 750 g sur 5 souffre d'un handicap majeur et la moitié présente un déficit moins important qui implique cependant souvent le recours à un enseignement scolaire particulier. Il est de sorte évident que si la classe des enfants de moins de 1000 g (âge gestationnel de 26-27 semaines) reste l'objet de fréquentes préoccupations, c'est à l'heure actuelle celle des enfants de moins de 750 g (24-25 semaines de gestation) qui pose les véritables dilemmes éthiques à un moment où la technologie permet de toujours mieux la supporter. Le degré d'agressivité de nos interventions dans cette classe d'âge doit être judicieusement pesé.

L'intérêt majeur de ces études est qu'elles nous apprennent que les séquelles à long terme sont en partie associées à la survenue de complications néonatales précoces, indépendamment du degré de prématurité: l'oxygène-dépendance à 36 semaines post-conceptionnelles et corrélée avec un retard mental et/ou un trouble visuel grave ultérieur, la présence d'une anomalie majeure à l'ultrason avec le développement d'une infirmité motrice cérébrale dans un grand nombre de cas. Ainsi, l'attitude de l'équipe néonatale est-elle avant tout déterminée par une stratégie qui permette d'éviter ces complications. Elle ne peut être définie par les seuls nombres de poids de naissance ou d'âge gestationnel, mais doit faire l'objet d'évaluations individuelles répétées. La qualité de vie ne peut le plus souvent pas être prédite dans les premières heures ou les premiers jours de vie. Les chances de survie et les risques de séquelles doivent être évalués au fur-et-à-mesure de l'évolution et analysés en fonction des complications rencontrées, à la lumière d'un dialogue permanent avec les parents. Les données épidémiologiques déterminent un degré de risques mais ne permettent pas d'acquiescer à elles seules une certitude pour un individu donné. Ainsi, la prise en charge d'un grand prématuré ne souffre-t-elle pas de demi-mesures lorsqu'elle est décidée, et doit être poursuivie avec conviction et franchise envers les parents. C'est aussi sans demi-mesures qu'elle devra être interrompue une fois les parents informés, si la survenue de complications fait perdre tout espoir d'un avenir acceptable.

### **Attitudes spécifiques**

#### **Attitude en salle d'accouchement**

L'anticipation d'une naissance prématurée, nécessite une concertation prénatale entre obstétricien, parents et néonatalogue. Quelle que soit l'ampleur du risque estimé, une équipe compétente et un matériel adéquat seront prêts pour une prise en charge optimale (Allen et al. 1993; NEJM; 329: 1597-601). Si l'enfant paraît viable, une réanimation appropriée améliorera les chances de survie sans séquelles. En cas de réanimation infructueuse, l'équipe soignante pourra informer les parents sans regrets. Dans les cas difficiles, des décisions mieux fondées seront prises une fois le bilan initial effectué et en connaissance de l'évolution dans les jours suivant la naissance.

#### **Attitude générale en néonatalogie**

C'est le dilemme qui existe entre le désir de monitorer les variables vitales et le risque d'entraîner des complications iatrogènes, qui détermine l'attitude du néonatalogue. Toute intervention sur un prématuré comporte le risque majeur d'aggraver ses pertes thermiques, d'augmenter sa thermogénèse et par conséquent sa consommation d'oxygène et la dissipation de ses calories.

De plus, les mesures invasives, de même que les stimuli lumineux, auditifs continus des unités de soins intensifs induisent une réaction de stress, génératrice de réponses adrénergiques délétères avec variations hémodynamiques, hyperglycémie, rétention d'eau etc. La mise en place de sonde d'intubation, de cathéters représente autant de portes d'entrée d'infections nosocomiales. Ces craintes ont amené un concept de «minimal handling» favorisant surveillance et prise en charge non invasives (saturomètre, gaz sanguins transcutanés, mesure de pression sanguine et support ventilatoire) dans l'environnement le moins perturbé possible.

#### **Attitude vis-à-vis du risque de syndrome de détresse respiratoire**

Devant le risque de développement d'une maladie à membranes hyalines, les moyens techniques à disposition permettent d'envisager différentes stratégies allant de l'observation sans support respiratoire particulier, à l'application prophylactique d'une pression positive continue (CPAP) nasale sans intubation, ou à l'intubation systématique avec un

support ventilatoire mécanique conventionnel ou à haute fréquence par oscillation. L'intubation systématique, avec administration d'un surfactant naturel ou synthétique sous ventilation mécanique reste l'attitude la plus commune chez les ELBW. Cependant, les techniques favorisant la stabilité ou permettant le recrutement alvéolaire sans causer de distension des espaces aériens (volutrauma) telles que les techniques de CPAP nasale (Avery et al. 1987; Pediatrics 79:26-30, Horbar et al. 1987 Pediatrics 82:554-9) ou de ventilation haute-fréquence semblent avoir moins de risque d'entraîner le développement d'une dysplasie bronchopulmonaire (Bryan C. 1991; Pediatrics 87:565-7). S'il est démontré que l'introduction du surfactant dans la pratique quotidienne a réduit la mortalité et les coûts imputables au syndrome de détresse respiratoire (Schwartz et al. NEJM 330:1476, 1994), il reste débattu de savoir si les prématurés doivent tous recevoir du surfactant de façon prophylactique ou si seuls les enfants présentant un SDR avéré doivent être traités.

Toutes classes d'âge gestationnel confondues l'administration de surfactant qu'elle se fasse avant ou après l'apparition de symptômes, apporte les mêmes bénéfices: réduction de la mortalité, de l'incidence de pneumothorax. (Soll RF, Oxford Database of Perinatal Trials). Seule, l'administration de surfactant naturel en salle d'accouchement chez les prématurés de moins de 26 semaines d'âge gestationnel pourrait résulter en une réduction supplémentaire de la mortalité par rapport à une administration plus tardive (Kendig et al. 1991 NEJM 324:865-71). L'administration précoce d'un surfactant artificiel avant la deuxième heure de vie s'est révélée supérieure à un traitement plus tardif.

Cependant, 20 enfants devraient recevoir inutilement du surfactant pour qu'un enfant supplémentaire survive (Osiris collaborative study, Lancet 1993; 340:1363-9). L'effet des surfactants naturels, quoique plus rapide et spectaculaire après l'administration, n'a pas d'avantages à long terme sur l'administration de surfactants synthétiques (Horbar et al. J Pediatrics 1993; 123:757-66). Dans les deux cas, 2 à un maximum de 3 doses à 12 heures d'intervalle sont optimales. Jobe dans une étude rétrospective a suggéré que l'administration postnatale de surfactant agissait en synergie avec l'administration prénatale de stéroïdes (Jobe et al. Am J Obstet Gynecol 1993; 168:508-13). L'application prophylactique d'une pression positive continue (CPAP) nasale avec intubation transitoire pour administration de surfactant et réextubation immédiate est actuellement à l'étude. (Verder et al NEJM, 331:1051, 1994).

#### **Attitude face à la persistance du canal artériel**

La persistance du canal artériel est impliquée dans la pathogenèse de nombreuses complications de la période néonatale susceptibles à leur tour d'entraîner des séquelles à long terme chez le grand prématuré. Une fois les résistances vasculaires pulmonaires basses, l'établissement d'un shunt gauche-droit induit des troubles hémodynamiques sous forme d'une hypercirculation pulmonaire et d'une hypocirculation systémique néfaste pour la perfusion cérébrale et splanchnique. La surcharge de la circulation pulmonaire peut se manifester par des apnées, évoluer vers une insuffisance respiratoire, mais le risque majeur est d'accélérer le développement d'une dysplasie bronchopulmonaire. L'hypoperfusion systémique est associée à un risque accru d'entérocolite nécrosante, d'acidose métabolique et d'insuffisance rénale. 90% des prématurés avec un syndrome de détresse respiratoire ont encore leur canal artériel ouvert dans les 24 premières heures, mais seuls 40% deviendront symptomatiques. (Duddell et al. J Pediatr 1984, 104:915). L'incidence est d'autant plus grande et ses répercussions d'autant plus précoces et sérieuses que l'enfant est plus prématuré. Cette menace pose au néonatalogue la question de l'administration systématique prophylactique d'Indométhacine (Mahony L et al NEJM 1982, 306:506) à tous les prématurés ou plus restrictive aux seuls prématurés symptomatiques. La dose et l'âge postnatal au moment de l'administration sont les deux variables essentielles de l'efficacité de ce traitement. De multiples études contrôlées ont démontré que l'administration systématique d'Indométhacine le premier jour de vie réduisait le nombre d'enfants symptomatiques et de traitements nécessités ultérieurement (y compris les ligatures chirurgicales), mais ne réduisait pas l'incidence de dysplasie bronchopulmonaire ou d'entérocolite nécrosante, contrairement à ce qui a été rapporté pour la ligature chirurgicale «prophylactique». Dans quelques études, l'incidence d'hémorragies intracrâniennes s'est trouvée réduite. La stabilisation hémodynamique pourrait être responsable de la réduction de cette complication.

Trois doses d'Indométhacine à 12 heures d'intervalles sont généralement administrées. L'Indométhacine a pour effet secondaire une insuffisance rénale, une tendance hémorragique. Actuellement, le canal n'est traité que s'il est symptomatique chez les enfants de plus de 1000 g mais de façon systématique

dans les 72 premières heures s'il est découvert à l'écho chez les moins de 1000 g même asymptomatiques. La ligature chirurgicale suit rapidement chez les non-répondeurs symptomatiques.

### Attitudes face aux complications cérébrales

Plus que par tout autre, l'attitude du néonatalogue est dominée par le souci de séquelles développementales et sensori-motrices. La prise en charge d'un grand prématuré, l'investissement technologique, humain, financier et surtout parental qu'elle exige, ne se conçoit qu'en l'absence de présomption d'un pronostic neurologique déjà lourdement compromis. L'évaluation de ce risque, toujours empreinte d'incertitude, s'appuie principalement sur les images échographiques cérébrales postnatales.

De larges études prospectives de prématurés suivis à long terme ont permis d'établir une prédiction raisonnable du devenir neurologique par rapport à ces images.

L'échographie cérébrale néonatale met en évidence deux types de lésions principales: les hémorragies sous-épendymaires avec ou sans effraction ventriculaire et les échodensités parenchymateuses, toujours suspectes de lésions ischémiques de type leucomalacies périventriculaires ou plus rarement en relation avec des infarctissements hémorragiques d'origine veineuse. Si les hémorragies sous-épendymaires évoluent généralement vers une résolution en quelques semaines, les échodensités parenchymateuses évoluent

elles vers des lésions kystiques porencéphaliques ou vers une dilatation ventriculaire. Ces dernières traduisent des nécroses focales de la substance blanche qui sont associées à des séquelles motrices sévères de type parésie spastique avec ou sans déficit intellectuel (Fawer et al 1987; Arch Dis Child 62:30-6). Dans une récente étude englobant 777 prématurés de moins de 2000 g (Pinto-Martin et al, Pediatrics 95:249, 1995), 113 ont présenté un handicap moteur, 61 (7.9%) considéré comme sévère et 52 (6.7%) comme n'interférant pas avec la vie active. Dans cette série, la présence d'une hémorragie sous-épendymaire ou intraventriculaire prédisait une infirmité motrice cérébrale sévère avec une sensibilité de 61%, une spécificité de 84% et une valeur prédictive de 25%. La présence d'une échodensité parenchymateuse ou d'une dilatation ventriculaire prédisait les mêmes séquelles avec une sensibilité de 54%, une spécificité de 96% pour une valeur prédictive positive de 52%. S'il est difficile d'être affirmatif quand à l'avenir sombre d'un prématuré en raison de la faible

sensibilité de ces examens, leur spécificité élevée permet de rester rassurant quand à l'évolution des enfants avec un ultrason cérébral qui reste normal après la naissance. L'ultrason est pour cette raison fréquemment répété lors de complications hémodynamiques, de modifications du status neurologique et dans un bilan de sortie systématique. L'apparition d'une lésion compromettant gravement le pronostic pose la question difficile de la poursuite de la prise en charge obligatoirement discutée au sein de l'équipe périnatale et avec les parents.

La prévention de telles lésions par la curarisation systématique des prématurés ventilés avec instabilité hémodynamique, préconisée par Perlman et al (NEJM 1985; 312:1353-7), a peu à peu été abandonnée. L'espoir de voir la fréquence des hémorragies cérébrales régresser par la diminution de l'incidence des pneumothorax due à l'administration de surfactant ne s'est pas concrétisé. Seule, l'administration anténatale de stéroïdes, paraît avoir démontré quelque effet préventif. ▀

Tableau 1 NICHD Research Network (4279 prématurés <1500 g, 1991-1192)

Poids	«appellation»	nombre	% décès (range)	% de survivants sans morbidité précoce
500-750 g	Micronates	869	56 (34-74)	49%
750-1000 g	ELBW	982	19 (7-42)	65%
1000-1250 g	VLBW	1153	8 (3-13)	78%
1250-1500 g	VLBW	1275	5 (2-10)	90%

ELBW = extremely low birth weight. VLBW = very low birth weight

### ENFIN des films en français sur l'Allaitement, pour les mères et le personnel de santé



Après avoir produit «**l'Allaitement, un bonheur partagé**», puis «**Tirer le Lait**», MEDIALACTEE a adapté à la langue française et distribue aujourd'hui le très beau film norvégien «**Breast is Best**» .

renseignements et commande : Médialactée, 7 Place du Maréchal Foch 80480 Dury - France - tel : 03 22 89 56 84 fax 03 22 45 20 16

#### bon de commande

	Prix*	quantité	Total
L'Allaitement, un bonheur partagé	215FF	.....	.....
Tirer le Lait	295FF	.....	.....
Breast is best (français)	295FF	.....	.....

précisez votre format : PAL  SECAM  NTSC (+100FF)

réglement par mandat international

réglement par virement bancaire

par carte bancaire (Visa international)

n° (16 chiffres) :

nom du porteur :

expire fin :

date de la commande

signature

Nom, Prénom : ..... Fonction : .....  
Société : ..... Service : .....  
Adresse : .....  
code postal : ..... Ville : .....  
tel : ..... fax : .....

\* Ces prix s'entendent franco de port, net et hors taxes au départ de la France et sont donc soumis aux tarifs douaniers et fiscaux des pays concernés.